

UNIVERZITA KARLOVA
3. LÉKAŘSKÁ FAKULTA

Klinika transplantační chirurgie IKEM



Nikol Grimberg

**Informovanost laické veřejnosti o problematice
dárčovství a transplantaci orgánů**

*Awareness of the general public about the issue of
organ donation and transplantation*

Bakalářská práce

Praha, listopad 2020

Autor práce: Nikol Grimberg

Studijní program: Všeobecná sestra

Bakalářský studijní obor: Ošetřovatelství

Vedoucí práce: **Mgr. Tomáš Komínek**

Pracoviště vedoucího práce: **Ústav ošetřovatelství 3. LF UK**

Předpokládaný termín obhajoby:

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem předkládanou práci vypracoval/a samostatně a použil/a výhradně uvedené citované prameny, literaturu a další odborné zdroje. Současně dávám svolení k tomu, aby má bakalářská práce byla používána ke studijním účelům.

Souhlasím s trvalým uložením elektronické verze mé práce v databázi systému meziuniverzitního projektu Theses.cz za účelem soustavné kontroly podobnosti kvalifikačních prací. Potvrzuji, že tištěná i elektronická verze v Studijním informačním systému UK je totožná.

V Praze dne 25. 11. 2020

Nikol Grimberg

Poděkování

Ráda bych poděkovala svému vedoucímu práce Mgr. Tomáši Komínkovi za cenné rady a připomínky při vedení mé bakalářské práce a za jeho odborný dohled.

Obsah

| | |
|---|-----------|
| ÚVOD | 6 |
| TEORETICKÁ ČÁST | 7 |
| 1 HISTORIE ORGÁNOVÝCH TRANSPLANTACÍ | 7 |
| 1.1 HISTORIE TRANSPLANTACE SRDCE | 8 |
| 1.2 HISTORIE TRANSPLANTACE PLIC | 8 |
| 1.3 HISTORIE TRANSPLANTACE LEDVIN | 9 |
| 1.4 HISTORIE TRANSPLANTACE JATER | 10 |
| 1.5 HISTORIE TRANSPLANTACE PANKREATU | 10 |
| 1.6 HISTORIE TRANSPLANTACE TENKÉHO STŘEVA | 11 |
| 2 TRANSPLANTAČNÍ A KOORDINAČNÍ STŘEDISKA V ČR | 11 |
| 2.1 TRANSPLANTAČNÍ CENTRUM INSTITUTU KLINICKÉ A EXPERIMENTÁLNÍ MEDICÍNY | 12 |
| 2.2 ODDĚLENÍ TRANSPLANTACÍ A TKÁŇOVÉ BANKY FAKULTNÍ NEMOCNICE MOTOL | 12 |
| 2.3 CENTRUM KARDIOVASKULÁRNÍ A TRANSPLANTAČNÍ CHIRURGIE BRNO | 13 |
| 2.4 TRANSPLANTAČNÍ CENTRUM CHIRURGICKÉ KLINIKY FAKULTNÍ NEMOCNICE V PLZNI | 13 |
| 2.5 TRANSPLANTAČNÍ CENTRUM PŘI UROLOGICKÉ KLINICE FAKULTNÍ NEMOCNICE HRADEC KRÁLOVÉ | 13 |
| 2.6 TRANSPLANTAČNÍ CENTRUM FAKULTNÍ NEMOCNICE OLMOUC | 14 |
| 2.7 TRANSPLANTAČNÍ CENTRUM FAKULTNÍ NEMOCNICE OSTRAVA | 14 |
| 3 DÁRCI ORGÁNŮ A TKÁNÍ | 14 |
| 3.1 KATEGORIE DÁRCŮ ORGÁNŮ | 15 |
| 3.1.1 <i>Dárce žijící</i> | 15 |
| 3.1.2 <i>Dárce po smrti mozku</i> | 16 |
| 3.1.3 <i>Dárce po nevratné zástavě oběhu</i> | 17 |
| 4 LEGISLATIVA A PRÁVNÍ PODKLADY PRO ODBĚRY ORGÁNŮ A PROVÁDĚNÍ TRANSPLANTACÍ V ČR | 18 |
| 4.1 PRÁVNÍ PŘEDPISY UPRAVUJÍCÍ ODBĚRY A TRANSPLANTACE ORGÁNŮ A TKÁNÍ | 19 |
| 4.2 PRINCIP PŘEDPOKLÁDANÉHO SOUHLASU S ODBĚREM ORGÁNŮ V ČESKÉ REPUBLICE | 20 |
| 4.3 ODBĚR ORGÁNŮ OD ZEMŘELÉHO DÁRCE JINÉ NÁRODNOSTI | 20 |
| 4.4 ZÁKAZ FINANČNÍHO PROSPĚCHU A OBCHODOVÁNÍ S TKÁNĚMI A ORGÁNY | 21 |
| EMPIRICKÁ ČÁST | 22 |
| 5 EMPIRICKÉ ŠETŘENÍ A POUŽITÉ METODY | 22 |
| 6 VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ VÝZKUMNÉHO ŠETŘENÍ A JEJICH ANALÝZA | 23 |
| 7 DISKUSE | 42 |
| 8 ZÁVĚR | 46 |
| 9 ZDROJE | 47 |

Úvod

Téma své bakalářské práce Informovanost laické veřejnosti o problematice dárčovství a transplantaci orgánů jsem si vybrala především z toho důvodu, že se v posledních desetiletích značně rozvíjí transplantační medicína.

Transplantace orgánů se stávají mnohdy jedinou léčebnou volbou pro pacienty. Dle mého názoru je velmi důležité, aby laická veřejnost věděla a uvědomovala si, jak jsou orgány pro lidstvo podstatné a kolik životů pomocí souhlasu a správného odběru orgánů můžeme zachránit. Bohužel jsou transplantační programy omezené, a i v dnešní moderní době plné technologií se stále zabýváme nedostatečným počtem dostupných orgánů k transplantaci.

Ve své bakalářské práci bych se ráda zaměřila na historii jednotlivých orgánů k transplantaci, koordinační a transplantační centra v ČR, dárce orgánů a tkání, legislativní část v transplantační medicíně a principy předpokládaného a nepředpokládaného souhlasu.

Ve své výzkumné části jsem předem vytvořila stručnější dotazník, který obsahuje především uzavřené otázky. Dotazník byl vložený na sociální síť mezi přátele a rodinu a pohyboval se zejména ve věkovém rozmezí 19-22 let. Dotazník je vytvořený anonymní formou. Velmi mě překvapily výsledky šetření z dotazníku na základě odpovědí laické veřejnosti. Z pozitivní stránky mě překvapilo, že se více jak polovina respondentů někdy zajímala o problematiku dárčovství krve. Naopak negativní je to, že si více jak polovina respondentů myslí, že nejsme „automatickými“ posmrtnými dárci orgánů v ČR.

Dle mého názoru, je transplantační medicína velmi zajímavý obor a myslím si, že je velmi důležité, aby laická veřejnost věděla, co vše obnáší dárčovství a jaká máme práva jakožto dárci orgánů.

Teoretická část

1 Historie orgánových transplantací

Již od daleké minulosti zde byla myšlenka o náhradě selhávajícího orgánu funkčním plnohodnotným orgánem.

V mytickém období se první myšlenky o transplantaci vážou ke dvěma světcům - sv. Damiánovi a sv. Kosmovi. Sv. Damián a sv. Kosma byli bratři, dvojčata a křesťané, kteří pocházeli z Arábie a vystudovali v Sýrii lékařství (sv. Kosma) a chirurgii (sv. Damián). S těmito bratry je spojována legenda o provedení náhrady gangrenózní dolní končetiny muže končetinou čerstvě zemřelého Etiopana. Končetina Etiopana se přizpůsobila a zhojila, což byl zázrak. Sousoší sv. Damiána a sv. Kosma je umístěno na Karlově mostě v Praze.

Počátky prvního historického období experimentálních transplantací byly spojeny především s ledvinami. První transplantace ledviny byla provedena u psa vídeňským chirurgem Emerichem Ullmannem. Tato transplantace byla dobře dokumentována. Ledvina byla napojená na krční cévy s volně vyvedeným močovodem a několik hodin vytvářela moč. Při pitvě byl zjištěn trombotický uzávěr žilní i tepenné anastomózy. (2, 4)

Dalším významným pokusem o transplantaci ledviny byla transplantace prasečí ledviny do oblasti lokte člověku s renálním selháním. Tato transplantace se vyznačuje jako první historická xenotransplantace, tedy náhrada odpovídajícího orgánu či tkáně od jedince jiného živočišného druhu, než je příjemce. Tato transplantace byla provedená v roce 1906 chirurgem Mathieuem Jaboulayem z Lyonu.

Teprve v roce 1936 byla provedená první alotransplantace ledviny u člověka. Příjemkyní byla 26letá žena, která se otrávila rtutí a následně měla selhání ledvin. Dárce byl 60letý muž po smrtelném úrazu hlavy. Transplantaci provedl chirurg J.J.Voronoj v Kyjevě. Bohužel příjemce s dárce neměli kompatibilní krevní skupiny a odběr orgánů u dárce byl proveden 6 hodin po smrti. Chirurg J.J.Voronoj napojil ledvinu do stehenní oblasti a ledvina produkovala minimální diurézu do 2. pooperačního dne. Pacientka zemřela 4. den po operaci. (2, 4)

1.1 Historie transplantace srdce

Koncem 60. let minulého století se několik center připravovalo na provedení klinické transplantace srdce. V roce 1967 Ch. Barnard úspěšně transplantoval první lidské srdce v nemocnici Groote Shuur v Kapském městě v Jihoafrické republice. Pacient žil po transplantaci srdce 18 dní. Díky této operaci a události odstartovalo mnoho klinických pokusů ve více zemích, které byly spíše neúspěšné, a tak se tento program utlumil. V 80. letech minulého století se rozvinuly transplantace srdce, a to díky účinné imunosupresi cyklosporinem. (6, 2)

První transplantace srdce v ČR byla provedena v pražském IKEM v roce 1984. Zárok byl proveden po řádných přípravách v klinické i experimentální oblasti. První transplantace byla úspěšná, příjemce žil 13 let.

Během následujících dvou let bylo uskutečněno 10 operací a v průběhu dalších let se počty transplantací srdce navyšovaly. Další významná transplantace srdce byla provedena v roce 1992 v Centru kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně. V tomto roce zde byl následně zahájen systematický program transplantace srdce pro dospělé i pro děti. (6, 2)

1.2 Historie transplantace plic

První transplantace plic byla provedená v USA chirurgem Jamesem Hardym v roce 1963. Bohužel nebyla úspěšná a pacient zemřel již po 18 dnech.

V průběhu dalších deseti let byly provedeny další transplantace, ale délka života pacientů po transplantaci plic nepřesahovala 1 měsíc. Teprve v roce 1981 byla provedená první úspěšná transplantace blok srdce-plíce v USA (Stanford). První úspěšná jednostranná transplantace plic byla provedena týmem pod vedením J.D.Coopera v Kanadě (Toronto). (2, 6)

První transplantace plic v ČR byla provedena ve Fakultní nemocnici v Motole na III. chirurgické klinice v roce 1997. Operaci předcházela dvouletá příprava ve spolupráci s univerzitní chirurgickou klinikou ve Vídni. (2, 6)

Touto transplantací byl odstartován transplantací program, pomocí kterého bylo uskutečněno v následujících 5 letech téměř 50 transplantací. (2, 6)

1.3 Historie transplantace ledvin

První transplantace ledvin byly zahájeny v 50. letech minulého století v Paříži a v Bostonu. Pod vedením francouzského nefrologa Jeana Hamburgera vznikly tři skupiny chirurgů, které využily metodu umístění ledviny do pravé jámy kyčelní s cévním napojením na kyčelní tepny. (2)

Chirurgové daných skupin odebírali ledviny vrahům, kteří byli čerstvě popraveni gilotinou. Krátce nato byla v Paříži uskutečněna i první příbuzenská transplantace, kdy matka darovala synovi ledvinu. (2)

První opravdu úspěšná transplantace ledvin byla provedená v roce 1954 chirurgem Josephem Murrayem v Bostonu. Operace byla provedená mezi jednovaječnými dvojčaty, ledvina byla umístěná do pánevní oblasti a imunosuprese použita nebyla. Transplantovaná ledvina fungovala po dobu 20 let. Murray v následujících dvou letech popsal, že u příjemce, kde není stimulován imunitní systém, může transplantovaný orgán fungovat léta. V roce 1990 se Joseph Murray stal držitelem Nobelovy ceny. (2)

První transplantace ledviny se uskutečnila v roce 1961 (Československo) ve fakultní nemocnici v Hradci Králové. Transplantace byla provedena u 16leté pacientky, které bylo nutno odstranit solitární ledvinu s hromaděním hnisu v rozšířených močových cestách při obstrukci v distálních močových cestách.

Dárkyní ledviny u 16leté pacientky byla její matka. Ledvina bohužel nefungovala správně a pacientka zemřela 16. pooperační den na sepsi po celotělovém ozáření. (2)

V roce 1966 byl zahájen program transplantací ledvin v tehdejší Ústavu klinické a experimentální chirurgie v Praze-Krči (předchůdci dnešního IKEM).

V témže roce byly provedeny tři operace a v prvních třech letech téměř 22 transplantací, 19 transplantací bylo provedeno ze žijících dárců a zbylé 3 ze zemřelých dárců. (2)

Jediným tehdejším kritériem kompatibility byla shoda v krevní skupině.

Štěpy fungovaly po dobu tří týdnů až tří let kromě dvou štěpů, které zůstaly bez funkce. (2)

V roce 1971 vznikl IKEM v Praze-Krči a jedním z hlavních výzkumných programů byla transplantace orgánů a integrace programu transplantací ledvin. (2)

1.4 Historie transplantace jater

Prvním průkopníkem v transplantaci jater byl Thomas Starzl (USA), který v roce 1963 uskutečnil první klinickou transplantaci jater na světě. Příjemcem byl 3letý chlapec s biliární atrezií, který bohužel operaci nepřežil. (2, 7, 8)

První úspěšnou transplantaci jater provedl Thomas Starzl v roce 1967 u 18měsíční dívky s maligním tumorem jater, přičemž pacientka po transplantaci přežila déle než 1 rok a zemřela na recidivu tumoru. (2)

První transplantace jater v ČR byla provedena na II. chirurgické klinice v Brně v roce 1983. Příjemcem byl pacient s tumorem jater a transplantace byla úspěšná. (2, 7, 8)

V roce 1995 byl zahájen v IKEM systematický program transplantací jater ve spolupráci s univerzitní klinikou v Berlíně.

V roce 1998 se zahájily v IKEM i transplantace jater u dětí ve spolupráci s Fakultní nemocnicí Motol a Fakultní Thomayerovou nemocnicí. (2, 7, 8)

1.5 Historie transplantace pankreatu

První transplantace pankreatu začaly před více než 100 lety jakožto experimentální pokusy o autotransplantaci na psech. (2, 8)

První transplantace pankreatu (společně s ledvinou) byla provedena v roce 1966 v Minneapolis u 20leté pacientky s diabetem I. typu. Bohužel tato transplantace nebyla úspěšná a štěp vydržel pouze několik dní. V 80. letech 20. století pokračoval rozvoj tohoto programu. (2, 8)

K první transplantaci pankreatu v ČR se po dlouhé přípravě přistoupilo v IKEM v roce 1983. Příjemcem byla 32letá pacientka s diabetem 1. typu. Pacientka podstoupila transplantaci pankreatu a ledviny. (2, 8)

Při léčbě byla použita imunosupresiva v kombinaci kortikoidů a azathioprinu. Štěp ledviny vydržel funkční 5 měsíců a štěp pankreatu 4 měsíce. (2, 8)

1.6 Historie transplantace tenkého střeva

První úspěšná transplantace tenkého střeva byla provedena na psovi v roce 1959 v USA pod vedením chirurga Richarda Lillehaiho. (2, 4)

První neúspěšná transplantace tenkého střeva u člověka byla provedena v roce 1964 chirurgem Ralphem Deterlingem (USA). (2, 4)

První úspěšná transplantace tenkého střeva u člověka se uskutečnila v roce 1988 německým chirurgem E. Deltzem v Kielu. Pacient žil déle než 4 roky na plné perorální výživě. (2, 4)

V ČR byla provedena první transplantace tenkého střeva v roce 2014 v IKEM. Operace byla provedena u pacienta s jaterní cirhózou autoimunitní etiologie a cévními uzávěry ve viscerálním řečišti. (2, 4)

Tato transplantace byla v rámci multiviscerální transplantace (žaludek, slinivka břišní, dvanáctník, slezina, játra a tenké střevo).

Jednalo se o historicky první úspěšnou multiviscerální transplantaci v ČR i v oblasti střední a východní Evropy. (2, 4)

2 Transplantační a koordinační střediska v ČR

Transplantační centra (TC) jsou střediska s vysoce specializovanou péčí. Transplantační centra jsou dána transplantačním zákonem a nutné podmínky definuje věstník Ministerstva zdravotnictví. (2, 3)

Česká republika má celkem sedm transplantačních center, ve kterých se provádějí odběry a transplantace orgánů. Jednotlivá transplantační centra (dle regionu, ve kterém sídlí) zodpovídají za dárcovský program regionu, tedy za spolupráci s jednotlivými dárcovskými nemocnicemi a pro konkrétní region uskutečňují transplantace ledvin. (2, 3)

Transplantační centra též zodpovídají za zařazení nemocných do čekací listiny, za dárcovský program regionu, dispenzarizaci žijících dárců orgánů a příjemců orgánů a spolupracují s Koordinačním střediskem transplantací. (2, 3)

Koordinační středisko transplantací (KST) je zcela nezávislé na jednotlivých transplantačních centrech a je podřízeno přímo Ministerstvu zdravotnictví. (2, 3)

Hlavní povinností Koordinačního střediska je organizace transplantací, správa Národního registru pacientů čekajících na transplantaci orgánů (jednotná čekací listina), provádění alokací orgánů výlučně pacientům registrovaným v čekací listině a vede registry dárců orgánů i registry pacientů po orgánových transplantacích, též koordinuje mezinárodní spolupráci. (2, 3)

2.1 Transplantační centrum Institutu klinické a experimentální medicíny

Transplantační centrum Institutu klinické a experimentální medicíny je multidisciplinárním pracovištěm, zajišťuje více transplantačních programů – transplantace ledvin (transplantace ledvin od žijících dárců), transplantace jater (jediné centrum v ČR vykonávající transplantace i u nejmenších dětí), transplantace slinivky břišní (společně s centrem diabetologie). (2, 3)

V roce 2014 byla provedená v IKEM první multiviscerální transplantace (viz. historie transplantace tenkého střeva). (2, 3)

Transplantační centrum Institutu klinické a experimentální medicíny je největším transplantačním centrem v ČR se spádovostí celé České republiky. (2, 3)

2.2 Oddělení transplantací a tkáňové banky Fakultní nemocnice Motol

Oddělení transplantací a tkáňové banky FNM (OOTB) je organizačně tvořeno transplantačním centrem, které zajišťuje odběr a transplantaci orgánů.

Tkáňové zařízení zajišťuje odběr, zpracování, propouštění, stahování, skladování, distribuci i transplantaci tkání. (3)

Tkáňové zařízení se nachází v databázi Ministerstva zdravotnictví ČR, uvedeno jako Specializovaná tkáňová banka STB85 (kód MZČR). (3)

Rozsah činností oddělení transplantací a tkáňové banky je velmi rozsáhlý, počínaje akcemi naprosto urgentními, akcemi akutními až po akce elektivní a plánované. (3)

Koordinační pracoviště určuje pořadí činností podle naléhavosti, určuje i aktuální priority a určuje časové limity. (3)

2.3 Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie Brno

Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně je druhé největší transplantační centrum v České republice s ročním počtem transplantací mezi 110–130. (3)

Centrum kardiovaskulární a transplantační chirurgie v Brně zajišťuje transplantace srdce a jater pro celou Moravu, transplantace ledvin pro Jihomoravský kraj, část kraje Vysočina a Zlínský kraj. (3)

2.4 Transplantační centrum chirurgické kliniky Fakultní nemocnice v Plzni

Transplantační centrum chirurgické kliniky Fakultní nemocnice v Plzni zajišťuje a provádí transplantace ledvin dospělým příjemcům. (3)

Transplantační centrum drží v ČR primát v transplantacích ledvin z nežijících dárců. V roce 2002 byla na chirurgické klinice poprvé v ČR provedena transplantace z nežijícího dárce. (3)

2.5 Transplantační centrum při urologické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové

Transplantační centrum při urologické klinice Fakultní nemocnice Hradec Králové zajišťuje odběry orgánů a transplantace ledviny pro celý východočeský region a Českou Lípou. (3)

Specializací transplantačního centra v Hradci Králové jsou transplantace ledvin pacientům s anomáliemi dolních močových cest. Toto transplantační centrum přebírá tyto případy z celé České republiky. (3)

Transplantační centrum v Hradci Králové dále pracuje na vědeckých projektech, zapojuje se do mnoha mezinárodních studií, zajímá se o pole imunosuprese a urologické problematiky transplantací ledvin. (3)

2.6 Transplantační centrum Fakultní nemocnice Olomouc

III. interní klinika Fakultní nemocnice v Olomouci poskytuje péči především pro nemocné z Olomouckého kraje i ostatních moravských krajů.

Fakultní nemocnice Olomouc provádí transplantaci ledvin včetně komplexní předoperační přípravy a následné dispenzární péče nemocných po transplantaci. (3)

2.7 Transplantační centrum Fakultní nemocnice Ostrava

Ostravské transplantační centrum zajišťuje zařazení pacientů čekajících na transplantaci ledviny do čekací listiny, předtransplantační a potransplantační péči o tyto pacienty. (3)

Transplantační centrum FN Ostrava zajišťuje transplantace ledvin ze zemřelých i žijících dárců pacientům v konečném stádiu selhání ledvin. Na čekací listině ostravského regionu je zapsáno cca 80 pacientů. (3)

3 Dárci orgánů a tkání

Vyhledávání dárců orgánů a tkání by dnes mělo být rutinní pracovní záležitostí jak lékařů, tak i zdravotních sester na JIP a ARO pracovištích jednotlivých dárcovských nemocnic. (2, 1)

V průběhu devadesátých let minulého století si díky stále stoupajícímu počtu čekatelů na orgánové transplantace vyžádalo zásadní změny ve struktuře a organizaci transplantačního programu v ČR. (2, 1)

3.1 Kategorie dárců orgánů

Orgány a tkáně k transplantaci jsou získávány od dárců žijících, dárců po smrti mozku a dárců po nevratné zástavě oběhu.

Možnosti využití orgánů dárce jsou dány právními předpisy, které se v jednotlivých zemích liší.

V České republice je odběr orgánů možný od dárců všech tří kategorií. (2, 1)

V současnosti je nejvíce transplantovaných orgánů od dárců po průkazu smrti mozku. Orgány od dárce po konstatované smrti mozku lze v ČR odebírat na základě předpokládaného souhlasu. (2, 1)

Odběr orgánů a tkání je možný pouze pokud zemřelý během svého života nebo zákonný zástupce nezletilé osoby nevysloví nesouhlas s odběrem orgánů a tkání. Orgány od dárce po nevratné zástavě oběhu lze v ČR též odebírat na základě předpokládaného souhlasu. (2, 1)

Nejčastěji jsou od těchto dárců odebírány ledviny, plíce, játra, pankreas a v některých případech i srdce. Žijící dárce nejčastěji poskytuje ledviny, může darovat i část plíce, jater i pankreatu. (2, 1)

Z tkání může žijící dárce darovat kostní dřeň a krev. Důležitou podmínkou odběru orgánu od žijícího dárce je snížit riziko poškození dárce a dobrovolnost darování. (2, 1)

3.1.1 Dárce žijící

Dárcovství orgánu od žijícího člověka je unikátní medicínské dilema, jelikož zdravý člověk ohrožuje svůj život, aby zachránil či zlepšil kvalitu života nemocnému člověku. Proto se odběr orgánu a tkání od žijícího dárce řídí přísnými medicínskými a etickými pravidly. (1, 2)

U žijícího dárce je možné odebrat pouze takový orgán nebo tkáň, jehož nepřítomnost nepřivodí v těle žijícího dárce zhoršení zdravotního stavu nebo dokonce úmrtí. Je možné tedy darovat párový orgán, část orgánu nebo i tkáň.

Nejčastěji je odebírána ledvina, část jater (lalok, segmenty), plicní lalok (segmenty), část pankreatu nebo i část tenkého střeva. (1, 2)

Dárce žijícím může být osoba pokrevně příbuzná, zletilá a svéprávná (rodiče, zletilé děti a sourozenci), dále to může být osoba emocionálně příbuzná (manžel/ka, přítel/kyně) a pokrevně příbuzné nezletilé nebo nesvéprávné osoby (výjimečné případy, kdy se jedná o přímé ohrožení života příjemce a není jiný žijící dospělý svéprávný dárce). (1, 2)

Základní a velmi důležitou podmínkou odběru orgánu a tkání od žijícího dárce je snížit riziko poškození žijícího dárce. Před výkonem je žijící dárce pečlivě vyšetřen a po odběru dlouhodobě sledován. (1, 2)

Před odběrem orgánu a tkáně od žijícího dárce je dárce srozumitelně poučen o průběhu výkonu, rizicích a komplikacích, které se mohou vyskytnout.

Další velmi důležitou podmínkou odběru orgánu a tkání od žijícího dárce je naprostá dobrovolnost a svobodná vůle dárce. Tyto podmínky jsou posuzovány z etického hlediska. (1, 2)

V České republice, i v mnoha jiných zemích, je dle právních předpisů zakázáno obchodovat s orgány za účelem transplantace, též je zakázána inzerce nabídky i poptávky orgánů a tkání. (1, 2)

3.1.2 Dárce po smrti mozku

Potencionální dárce orgánů je pacient se suspektním naplněním kritérií pro mozkovou smrt. Je důležité posoudit vhodnost takového pacienta jako dárce z medicínského i právního hlediska. (1, 2)

Pokud je pacient posouzen jako vhodný dárce orgánů a je potvrzena mozková smrt, následuje odběr orgánů. Dárce je tedy považován za využitého dárce orgánů (při odběru alespoň jednoho orgánu). (1, 2)

Mozková smrt je nevratná ztráta všech mozkových funkcí včetně funkce mozkového kmene. Pacientovi oboustranně chybí fotoreakce (zornicová areflexie), oboustranně není přítomen korneální reflex, oboustranně chybí reflex vestibulokochleární, chybí motorické reakce na algický podnět aplikovaný v inervační oblasti hlavových nervů, není přítomen kašlací reflex nebo jakékoliv motorické reakce na hluboké tracheobronchiální odsávání, je trvale zastavené spontánní dýchání prokázané apnoickým testem a pacient je v hlubokém bezvědomí. (1, 2)

Diagnostiku smrti mozku lze provádět nejdříve po 6 hodinách po vzniku klinických známek smrti mozku, v případě anoxického nebo hypoxického poškození mozku po 24–72 hodinách u dospělého a u malých dětí do 5 let věku po 24–48 hod hodinách. (1, 2)

Vyšetření klinických známek smrti mozku se provádí jedenkrát dvěma na sobě nezávislými lékaři, smrt mozku je diagnostikována i instrumentální metodou – angiografií mozkových tepen, mozkovou perfuzní scintigrafií, počítačovou tomografickou angiografií, transkraniální dopplerovskou tomografií a vyšetřením sluchových kmenových potenciálů. (1, 2)

V České republice jsou instrumentální metody i nadále nedílnou součástí vedoucí ke stanovení mozkové smrti. Nejčastěji užívanou metodou, která vede k potvrzení nevratnosti smrti mozku, je digitální subtrakční angiografie (DSA), kde musí být prokazatelně viditelná absence náplně cerebrálních úseků mozkových tepen. (1, 2)

3.1.3 Dárce po nevratné zástavě oběhu

Dárce po smrti srdce je jedinec, u něhož došlo k zástavě srdce a resuscitací se nepodařilo srdeční akci obnovit. Po určitém tzv. non–touch intervalu (10 minut), kdy nelze na těle provést jakékoli léčebné úkony, je možné provést odběr orgánů. (1, 2)

Odběr orgánů od zemřelého dárce je tedy možné provést buď po stanovení smrti na základě nevratné zástavy oběhu (DCD – donation after circulatory death), neboli dárce s nebijícím srdcem nebo po stanovení mozkové smrti (DBD – donation after brainstem death). (1, 2)

Dárce s nebijícím srdcem je tedy dárce, u kterého je smrt konstatována na základě diagnózy nevratné zástavy oběhu. (1, 2)

Typickým příkladem dárce s nebijícím srdcem je nemocný s těžkým poškozením mozku, který nesplňuje kritéria mozkové smrti, ale je neslučitelný s přežitím a návratem do života bez podporových přístrojů, přistoupí se tedy k ukončení orgánové podpory a přejde se na paliativní péči. (1, 2)

Pokud se splní určité podmínky, je tedy možné provést odběr orgánů od zemřelého dárce, nejčastěji jsou odebírány ledviny, plíce, játra a ostrůvky pankreatu. (1, 2)

I přes legislativní možnost se rutinně v ČR neprovádí odběry od dárců s nebijícím srdcem. Dárce s nebijícím srdcem lze v ČR pomocí Maatrchtské klasifikace rozdělit do čtyř kategorií. (1, 2)

Ve většině Evropy dominuje třetí kategorie podle Maatrchtské klasifikace, tedy nemocní, u nichž je v podmínkách intenzivní péče kontrolovaně ukončována orgánová podpora pro neslučitelnost základního onemocnění se životem. (1, 2)

V úspěšnosti transplantací orgánů od dárců s nebijícím srdcem dominuje úspěšnost v transplantaci plic, kdy se z prvních publikovaných dat z roku 2012 zdá, že přežití nemocných po transplantaci plic od dárce s nebijícím srdcem je minimálně stejné a funkce štěpů dokonce lepší než od dárců po konstatované mozkové smrti. (2)

4 Legislativa a právní podklady pro odběry orgánů a provádění transplantací v ČR

V České republice je zdravotní péče v oblasti transplantační od roku 2002 vymezena přímo „transplantačním zákonem“, který byl v roce 2013 upraven.

Od roku 2002 se tedy v ČR upravuje zákon č. 285/2002 Sb., o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon) a s ním související vyhlášky. (12, 1)

Transplantační zákon tedy určuje povinné klinické vyšetření nemocného s podezřením na smrt mozku v případě, že by se mohl stát vhodným dárce orgánů pro transplantace. (1)

Vyšetření případného dárce musí být provedeno alespoň dvěma lékaři nezávisle na sobě, a to dvakrát v odstupu nejméně čtyř hodin, přičemž musí být diagnóza povinně potvrzena instrumentálně diagnostickou metodou – angiografií mozkových tepen nebo perfuzní scintigrafií mozku. (1)

Pokud se v jednotlivých případech jedná o nemocného se ztrátovým poraněním lebky nebo s kranioektomií, lze klinickou diagnózu potvrdit pomocí vyšetření sluchových kmenových evokovaných potenciálů. (1)

Také je v transplantačním zákonu definována odborná způsobilost lékařů, kteří zjišťují mozkovou smrt. Alespoň jeden z lékařů provádějících vyšetření, musí mít specializaci II. stupně z oboru anesteziologie a resuscitace nebo neurologie, nebo nástavbovou specializaci z neurochirurgie. (1)

Provedení veškerých vyšetření musí být povinně zaznamenáno do předepsaného formuláře, který je přílohou transplantačního zákona, do tzv. Protokolu o zjištění smrti. (1)

Cílem úpravy transplantačního zákona v roce 2013 bylo zahrnout do českých právních norem směrnici Evropského parlamentu a Rady 2010/53/EU o jakostních a bezpečnostních normách pro lidské orgány určené k transplantacím. (2)

4.1 Právní předpisy upravující odběry a transplantace orgánů a tkání

Zákon č. 44/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 285/2002 Sb., který pojednává o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů (transplantační zákon), ve znění pozdějších předpisů a další související zákony. (12)

Vyhláška č. 114/2013 Sb. pojednává o: „ *stanovení bližších podmínek posuzování zdravotní způsobilosti a rozsahu vyšetření žijícího nebo zemřelého dárce tkání nebo orgánů pro účely transplantací (vyhláška o zdravotní způsobilosti dárce tkání a orgánů pro účely transplantací)*. “ (11)

Vyhláška č. 115/2013 Sb. se zabývá: „ *stanovením specializované způsobilosti lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti pro účely odběru tkání nebo orgánů určených pro transplantaci (vyhláška o specializované způsobilosti lékařů zjišťujících a potvrzujících smrt pro účely transplantací)*. “ (10)

Vyhláška č. 111/2013 Sb. pojednává o: „ *stanovení požadavků na vytvoření pracovních postupů pro zajištění systému jakosti a bezpečnosti lidských orgánů určených k transplantaci.* “ (9, 2)

4.2 Princip předpokládaného souhlasu s odběrem orgánů v České republice

Zákon obsahuje tzv. princip předpokládaného souhlasu s odběrem orgánů, pokud zemřelý za svého života nevyslovil zřejmý nesouhlas, přičemž zákon ukládá povinnost o předpokládaném odběru informovat osobu blízkou. (1, 2)

Pokud pacient v průběhu svého života neudělal nesouhlas s možností odběru tkání či orgánů, ošetřující lékař náležitým způsobem informuje osoby blízké o možnosti odběru tkání nebo orgánů. (1, 2)

U osoby zbavené svéprávnosti či nezletilé osoby, lékař informuje zákonného zástupce o eventuálním odběru a o možnostech odmítnutí odběru. (1, 2)

Jedinou výjimku ve sdělování informací o odběru jsou dotazy na příjemce, který musí zůstat v anonymitě. Kromě této výjimky mají osoby blízké právo pokládat otázky o rozsahu a účelu odběru. (1, 2)

4.3 Odběr orgánů od zemřelého dárce jiné národnosti

Odběr orgánů od zemřelého cizince je v České republice povolen, důležité je splnit určité zákonné podmínky. (2)

U občana jiné národnosti, u něhož se uvažuje o odběr orgánů a tkání k transplantaci, lze odběr uskutečnit, pokud vlastní doklad o souhlasu s poskytnutím darování orgánů či tkání, vydaný příslušným státem, jehož je zákonným občanem. (2)

V případě, že tento doklad nevlastní, Koordinační středisko transplantací učiní písemný dotaz u příslušného orgánu státu, jehož je cizinec občanem. Snahou je zjistit, zda cizinec nevyslovil nesouhlas s darováním orgánů či tkání nebo naopak vyslovil souhlas s darováním v zemích, kde je předpokládáný nesouhlas k odběru orgánů a tkání. (2)

Neobdrží-li poskytovatel zdravotních služeb 72 hodin informací o projevu vůle zemřelého nebo nelze-li informovat osobou blízkou, má se za to, že podmínky pro odběr nejsou splněny. (2)

Mezinárodní spolupráce ve výměně orgánů anebo tkání k transplantačním účelům je možná pouze za předpokladu, že jejím cílem je nalezení nejvhodnějšího příjemce nebo záchrana čekatele na transplantaci, jehož život je bezprostředně ohrožen, a za předpokladu, že tkáně a orgány splňují požadavky na kvalitu a bezpečnost. A je zajištěna sledovanost těchto orgánů. (2)

4.4 Zákaz finančního prospěchu a obchodování s tkáněmi a orgány

Legislativa České republiky zakazuje obchodování s tkáněmi a orgány určenými pro transplantaci i jiné účely. (2)

Lidské tělo a jeho části nesmí být finančním zdrojem k prospěchu. Dárce, ani jiné osoby, nesmí uplatňovat vůči příjemci žádné nároky. Inzerování a reklama poptávky nebo nabídky tkání a orgánů jsou zakázané. (2)

Legislativa v České republice upravuje otázku finančních odškodnění. Nejde tedy o prodej orgánů, ale o určitou kompenzaci nákladů. (2)

Přesněji jde o příspěvek na pohřeb v případě zemřelého dárce osobě, která pohřeb zajišťuje. (2)

Doprava z místa pitvy na místo pohřbu je hrazena zdravotní pojišťovnou příjemce a žijící dárce má nárok na náhradu výdajů a ušlý výdělek. (2)

Empirická část

5 Empirické šetření a použité metody

Pro empirické šetření byl vybrán elektronický dotazník, který obsahuje jak otázky uzavřené, tak i otázky otevřené.

Výhodou elektronického dotazníku je kratší časový interval na větší získání množství odpovědí a automatické ukládání.

Nevýhoda elektronického dotazníku je především v tom, že nemůžeme vidět a vědět, zda daná osoba opravdu vyplňuje dotazník samostatně a pravdivě.

Elektronický dotazník obsahuje 20 otázek, z toho 18 otázek uzavřených a 2 otázky otevřené formy.

Sběr dat byl proveden pomocí sestavení elektronického dotazníku a šetření bylo realizováno v květnu 2020. Šetření a sběr dotazníků probíhal do října 2020.

Cílem dotazníku bylo zjistit, zda se laická veřejnost zajímá o problematiku dárcovství a transplantaci orgánů a tkání a zda má povědomí o platné právní legislativě v České republice v oblasti dárcovství orgánů.

Cílem bylo též zjistit, zda by respondenti souhlasili s případným použitím svého těla pro dárcovské účely, a z jakého důvodu by nedarovali orgány či tkáň.

Počáteční dvě otázky slouží k rozdělení věkové kategorie a pohlaví. Další tři otázky jsou zaměřené na zájem o problematiku dárcovství orgánů a tkání.

Otázka č. 6 ukazuje, zda laická veřejnost ví o nejčastějším orgánu, který se transplantuje. Otázka č. 7 se zaměřuje na dostatečnou informovanost o dárcovství orgánů a tkání.

Otázka č. 8 zjišťuje, zda si laická veřejnost myslí, že jsme „automatickými“ posmrtnými dárci orgánů. Otázka č. 9 se zaměřuje na počet transplantačních center v České republice.

Otázka č. 10 zjišťuje, zda by laická veřejnost darovala orgán či tkáň, svému blízkému příbuznému. Otázka č. 11 se zaměřuje na znalosti laické veřejnosti o možnosti poznání rodiny dárce a samotného dárce.

Otázka č. 12 ukazuje, kolik respondentů je zaregistrováno v Českém registru dárců krvetvorných buněk. Otázky č. 13, 14 a 15 se zaměřují na mezinárodní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

V otázce č. 16 měli respondenti odpovědět, jaká je průměrná čekací doba na transplantaci ledviny v ČR. Otázka č. 17 se zaměřuje na znalost laické veřejnosti o odběru orgánů u cizinců na území ČR.

Otázka č. 18 zjišťuje, zda je potřeba souhlasu rodiny zemřelého k odběru orgánů. Otázka č. 19 ozřejmuje, zda si laická veřejnost myslí, že dochází k nelegálnímu obchodování s orgány.

V otázce č. 20 se měli respondenti vyjádřit, zda si myslí, že člověk po transplantaci může žít zcela plnohodnotný život.

6 Vyhodnocení výsledků výzkumného šetření a jejich analýza

Na elektronický dotazník odpovědělo celkem 67 respondentů. Výsledky byly statisticky vyhodnoceny a zpracovány do grafů za pomoci online softwaru pro zprávu průzkumů Google Forms.

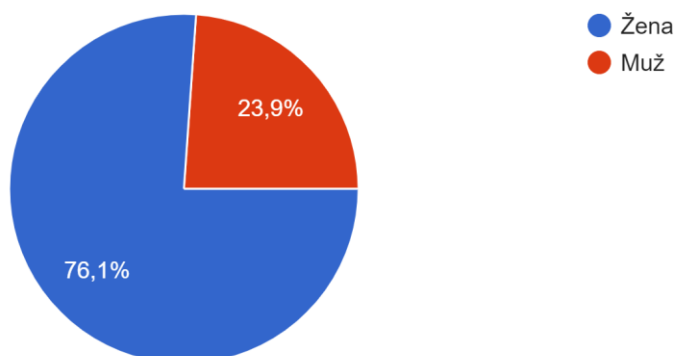
Jednotlivé otázky jsou vyobrazeny jedním typem grafu koláčovitého typu. Koláčovitý graf znázorňuje vyjádření všech možných odpovědí v absolutní četnosti – počtu odpovídajících osob.

Úvod dotazníku byl zaměřen na demografické otázky, následně je pokračováno postupně dle vytyčených témat.

Otázka č. 1

1. Jste...?

67 odpovědí

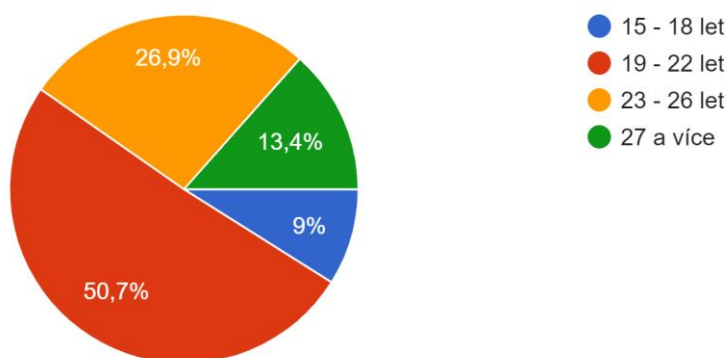


Jak je znázorněno v grafu 1, dotazníkového šetření se zúčastnili muži i ženy. Nejpočetnější skupinou jsou ženy – 51 (76,1 %). Méně početnou skupinou byli muži – 16 (23,9 %).

Otázka č. 2

2. Kolik je Vám let?

67 odpovědí



V grafu 2 se dotazníkového šetření zúčastnilo 67 respondentů, z nichž převážná část se pohybuje mezi věkovou kategorií 19–22 let – 34 (50,7 %).

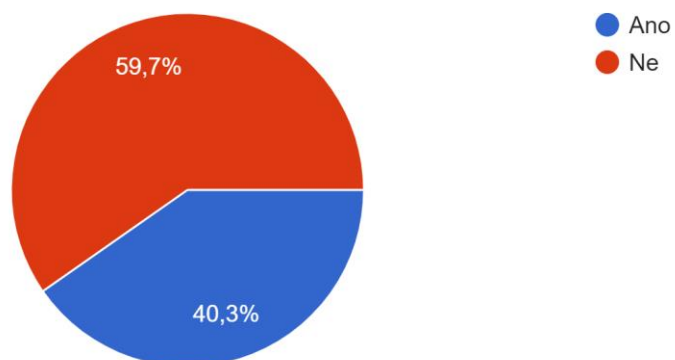
Další početnější skupinu představoval věk 23–26 let – 18 (26,9 %). Do věkové kategorie 15-18 let se zařadilo 6 respondentů (9 %).

Do nejvyšší věkové kategorie 27 a více let se zařadilo 9 respondentů (13,4 %).

Otázka č. 3

3. Zajímal/a jste se někdy o problematiku transplantací?

67 odpovědí

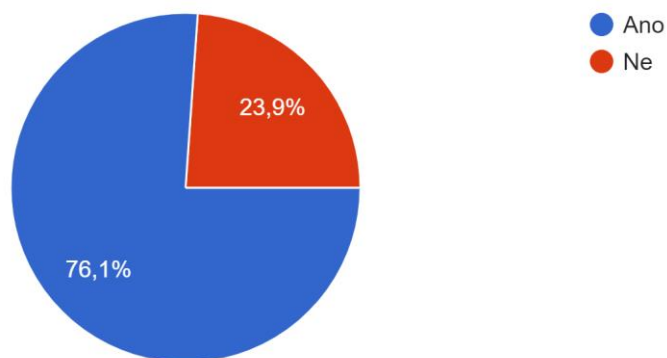


Z celkového počtu 67 dotazovaných 27 respondentů odpovědělo, že se zajímalo o problematiku transplantací (40,3 %), přičemž 40 respondentů se o problematiku transplantací nikdy nezajímalo (59,7 %).

Otázka č. 4

4. Zajímal/a jste se někdy o problematiku dárkovství krve?

67 odpovědí

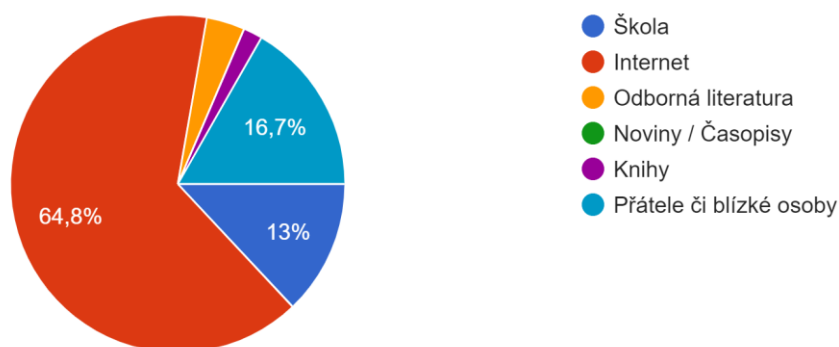


Z výše uvedeného grafu č. 4 celkově odpovědělo na danou otázku 67 respondentů, přičemž 16 (23,9 %) respondentů odpovědělo, že se nikdy nezajímalo o problematiku dárkovství krve a 51 (76,1 %) respondentů odpovědělo, že se někdy o problematiku dárkovství krve zajímalo.

Otázka č. 5

5. Pokud jste se někdy zajímal/a o problematiku transplantací či dárkovství krve, z jakých zdrojů máte nejvíce informací o této problematice?

54 odpovědí



V této otázce odpovídali respondenti, kteří v grafech č. 3 a 4 odpověděli, že se někdy zajímali o problematiku transplantací či dárcovství krve.

V grafu č. 5 převážná část respondentů odpověděla, že čerpala informace o problematice transplantací či dárcovství krve z internetových zdrojů – 35 (64,8 %) respondentů. Dále určitá část respondentů čerpala informace o problematice transplantací či dárcovství krve především ze zdrojů přátel a blízkých osob – 9 (16,7 %).

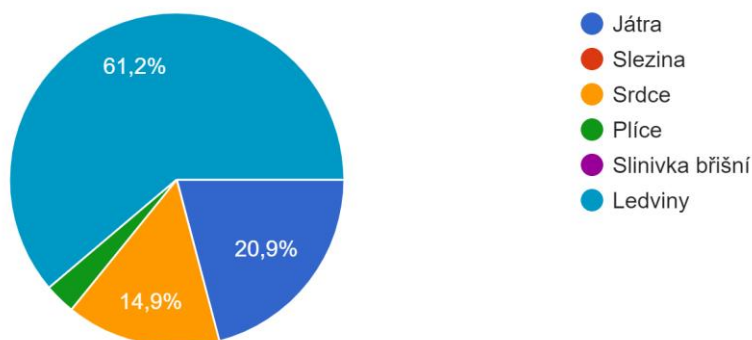
Dalších 7 (13 %) respondentů čerpalo informace o problematice transplantací či dárcovství krve ze školních zdrojů, další 2 (3,7 %) respondenti čerpali informace o problematice transplantací a dárcovství krve z odborné literatury a pouze 1 (1,9 %) respondent čerpal informace o problematice transplantací a dárcovství prostřednictvím knižní literatury.

Na otázku č. 5 odpovědělo celkem 54 respondentů, přičemž žádný respondent nečerpal informace o problematice transplantací či dárcovství krve z novin nebo časopisů.

Otázka č. 6

6. Jaký orgán si myslíte, že se transplantuje nejčastěji?

67 odpovědí



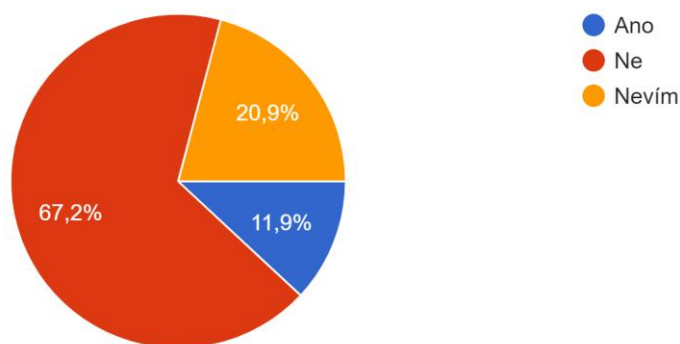
Z celkového počtu 67 dotazovaných uvedlo 41 (61,2 %) respondentů, že se nejčastěji transplantují ledviny. Dalších 14 (20,9 %) respondentů uvedlo, že se nejčastěji transplantují játra.

Zbylých 10 (14,9 %) respondentů uvedlo, že se nejčastěji transplantuje srdce a pouze 2 (3 %) respondenti uvedli, že se nejčastěji transplantují plíce.

Otázka č. 7

7. Myslíte si, že je v ČR dostatečná informovanost o tomto tématu?

67 odpovědí



Z výše uvedené otázky č. 7 si celkem 45 (67,2 %) respondentů myslí, že v ČR není dostatečná informovanost o tématu problematiky transplantací a dárcovství orgánů a tkání.

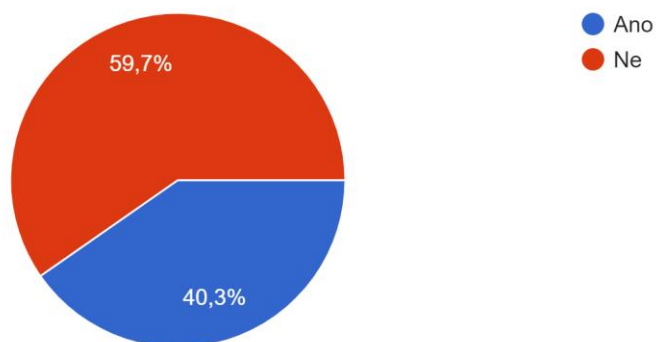
Další skupina respondentů neví, zda je v ČR dostatečná informovanost o problematice transplantací a dárcovství orgánů a tkání – 14 (20,9 %).

Zbylá skupina respondentů – 8 (11,9 %) si myslí, že je v ČR dostatečná informovanost problematiky transplantací a dárcovství orgánů a tkání.

Otázka č. 8

8. Myslíte si, že jste zde v ČR "automatickými" posmrtnými dárci orgánů?

67 odpovědí



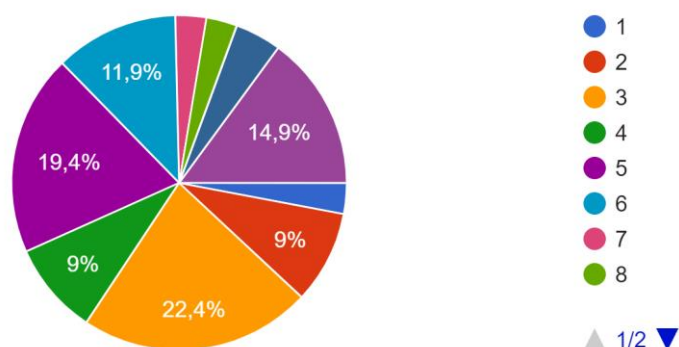
Z celkového počtu 67 dotazovaných, si celkem 40 (59,7 %) respondentů myslí, že nejsou v ČR „automatickými“ posmrtnými dárci orgánů.

Zbýlých 27 (40,3 %) respondentů si myslí, že jsou v ČR „automatickými“ posmrtnými dárci orgánů. Na otázku č. 8 odpovědělo celkem 67 respondentů.

Otázka č. 9

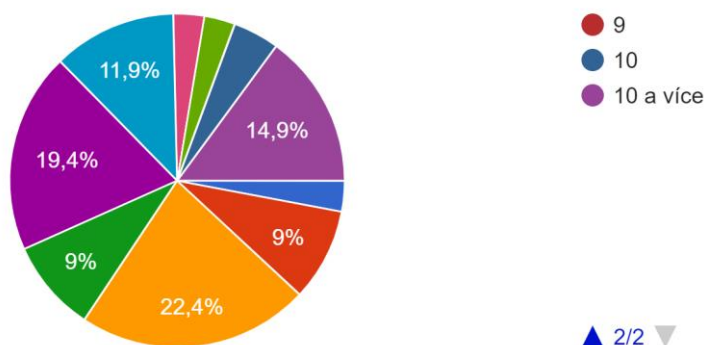
9. Kolik si myslíte, že je v ČR transplantačních center?

67 odpovědí



9. Kolik si myslíte, že je v ČR transplantačních center?

67 odpovědí



Z výše uvedeného grafu č. 9 se celkem 15 (22,4 %) respondentů domnívá, že v ČR jsou celkem 3 transplantační centra, další početnější skupina respondentů - 13 (19,4 %) respondentů předpokládá, že v ČR je celkem 5 transplantačních center.

Dalších 10 (14,9 %) respondentů předpokládá, že je v ČR 10 a více transplantačních center. 8 (11,9 %) respondentů si myslí, že je v ČR celkem 6 transplantačních center. 6 (9 %) respondentů si myslí, že jsou v ČR celkem 4 transplantační centra, dalších 6 (9 %) respondentů předpokládá, že jsou v ČR pouze 2 transplantační centra.

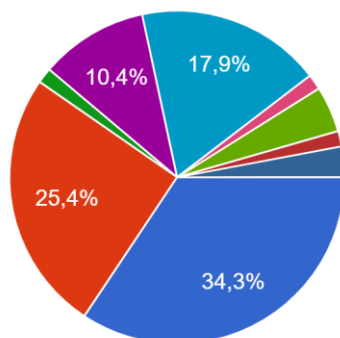
Další 3 (4,5 %) respondenti odpověděli, že v ČR je celkem 10 transplantačních center, další 2 (3 %) respondenti odpověděli, že v ČR je 8 transplantačních center a pouze 2 (3 %) respondenti se domnívají, že v ČR je pouze 1 transplantační centrum.

Poslední skupina respondentů – 2 (3 %) správně odpověděla, že máme v ČR 7 transplantačních center.

Otázka č. 10

10. Darovali byste vy sami orgán vašemu blízkému příbuznému/osobě? (Transplantace během Vašeho života a orgán, bez kterého se dá stále žít)

67 odpovědí

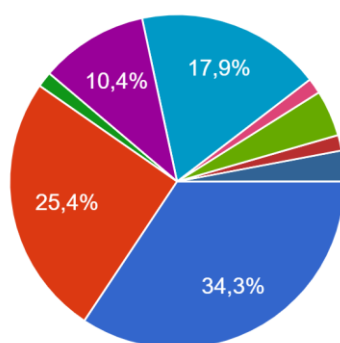


- Ano
- Spíše Ano
- Ne
- Spíše Ne
- Svému dítěti či manželovi/manželce...
- Nedokážu říci, jelikož jsem se do tak...
- Mám nemoc (zdravotní potíže), při kt...
- Pokud bych věděl/a, že se daný příb...

▲ 1/2 ▼

10. Darovali byste vy sami orgán vašemu blízkému příbuznému/osobě? (Transplantace během Vašeho života a orgán, bez kterého se dá stále žít)

67 odpovědí



- Bohužel bych nemohl/a z náboženského hlediska
- Záleželo by na mém věku a na věku příbuzného

▲ 2/2 ▼

Na otázku č. 10 odpovědělo celkem 67 respondentů, přičemž 23 (34,3 %) respondentů odpovědělo na otázku, zda by darovali během svého života orgán svému blízkému příbuznému/osobě, odpovědí ANO.

Další početnější skupina respondentů – 17 (25,4 %) na otázku č. 10 odpovědělo SPÍŠE ANO.

Dalších 12 (17,9 %) respondentů odpovědělo na otázku č. 10, že nedokáže říci, jelikož se do takové situace v životě nedostalo.

7 (10,4 %) respondentů na otázku č. 10 odpovědělo, že by během svého života darovalo orgán svému dítěti či manželovi/manželce bez váhání.

3 (4,5 %) respondenti odpověděli na otázku č. 10, že by darovali během svého života svému blízkému příbuznému/osobě, pokud by věděli, že se daný příbuzný zachová šetrně k darovanému orgánu (nebude pít, kouřit).

Pouze 1 (1,5 %) respondent na otázku č. 10 odpověděl, že by bohužel nemohl darovat orgán svému blízkému příbuznému/osobě během svého života z důvodu náboženského hlediska.

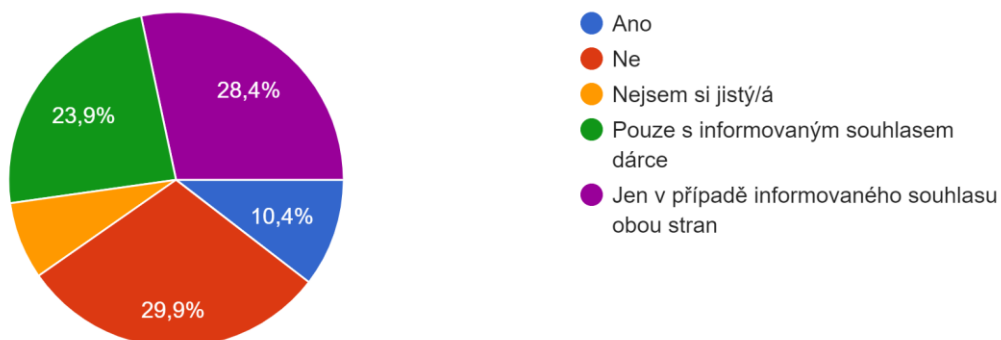
1 (1,5 %) respondent na otázku č. 10 odpověděl že by nemohl během svého života darovat orgán svému blízkému příbuznému/osobě, jelikož má nemoc (zdravotní potíže), při které bohužel nemůže darovat orgán.

1 (1,5 %) respondent na otázku č. 10 odpověděl, že by spíše nedaroval orgán během svého života svému blízkému příbuznému/osobě.

Otázka č. 11

11. Myslíte si, že má člověk možnost znát rodinu dárce a samotného dárce? (Myšleno u dárce, který je po smrti)

67 odpovědí



Z výše uvedeného grafu č. 11 se celkem 20 (29,9 %) respondentů správně domnívá, že člověk nemá možnost znát rodinu dárce a samotného dárce.

Další početná skupina respondentů – 19 (28,4 %) respondentů se domnívá, že má osoba možnost znát rodinu dárce a samotného dárce jen v případě informovaného souhlasu obou stran.

16 (23,9 %) respondentů si myslí, že mají možnost znát rodinu dárce i samotného dárce pouze s informovaným souhlasem dárce.

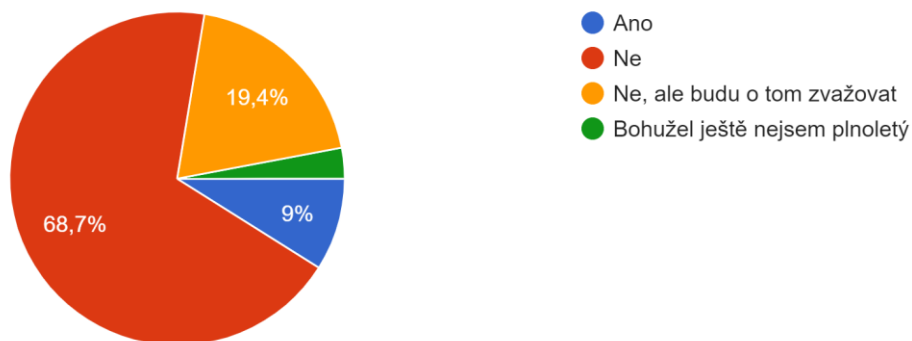
7 (10,4 %) respondentů odpovědělo na otázku č. 11, že mají možnost znát rodinu dárce a samotného dárce.

Zbýlých 5 (7,5 %) respondentů odpovědělo, že si nejsou jistí, zda mají možnost znát rodinu dárce a samotného dárce.

Otázka č. 12

12. Jste zaregistrováni v Českém registru dárců krvinek?

67 odpovědí



Z 67 respondentů, celkem 46 (68,7 %) respondentů odpovědělo na otázku č. 12, že nejsou zaregistrováni v Českém registru dárců krvinek.

13 (19,4 %) respondentů odpovědělo na otázku č. 12, že nejsou zaregistrováni v Českém registru dárců krvinek, ale budou uvažovat o zapsání do tohoto registru.

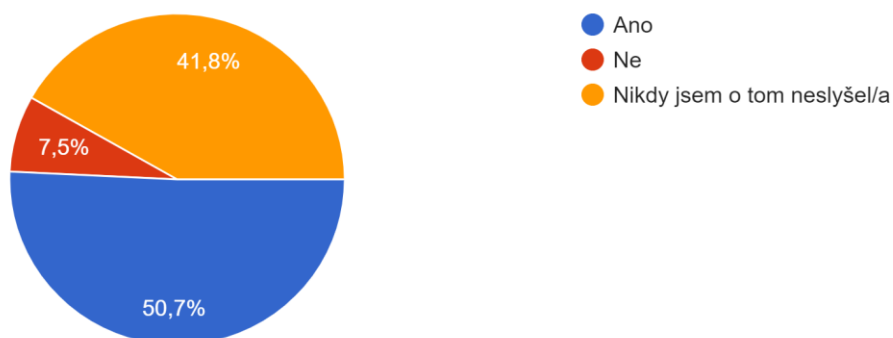
6 (9 %) respondentů odpovědělo na otázku č. 12, že jsou zapsáni v Českém registru dárců krvinek.

Zbylí 2 (3 %) respondenti odpověděli, že se bohužel nemohou zapsat do Českého registru dárců krvinek, jelikož ještě nejsou plnoletí.

Otázka č. 13

13. Myslíte si, že existuje mezinárodní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů?

67 odpovědí



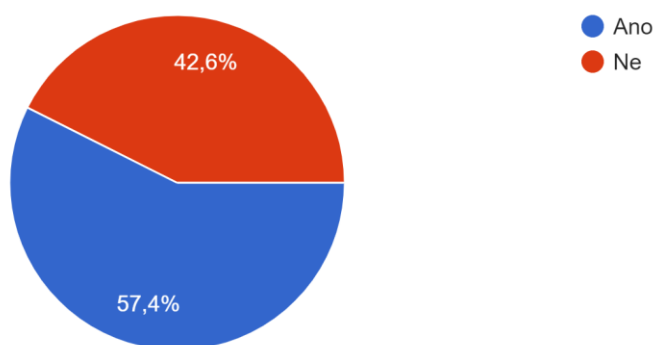
Z výsledků znázorněných v grafu č. 13 vyplývá, že převážný počet respondentů – 34 (50,7 %) si myslí, že existuje mezinárodní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Další početnější skupina respondentů – 28 (41,8 %) odpověděla, že nikdy neslyšela o existenci mezinárodního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Poslední skupina respondentů – 5 (7,5 %) si myslí, že neexistuje mezinárodní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Otázka č. 14

14. Pokud si myslíte, že existuje mezinárodní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů, myslíte si, že pokud nesouhlasíte ...ánů po smrti, musíte v tom registru být zapsán/a?
54 odpovědí



Na otázku č. 14 odpovídali pouze ti respondenti, kteří si myslí, že existuje mezinárodní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů – 54 respondentů (100 %).

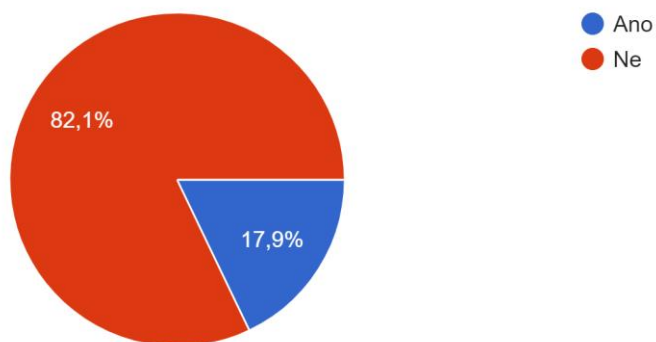
31 (57,4 %) respondentů si myslí, že pokud nesouhlasí s odběrem orgánů po smrti, musí být zapsáni v mezinárodním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Zbýlých 23 (42,6 %) respondentů si myslí, že nemusí být zapsáni v mezinárodním registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Otázka č. 15

15. Zvažovali byste zapsání do tohoto registru?

67 odpovědí



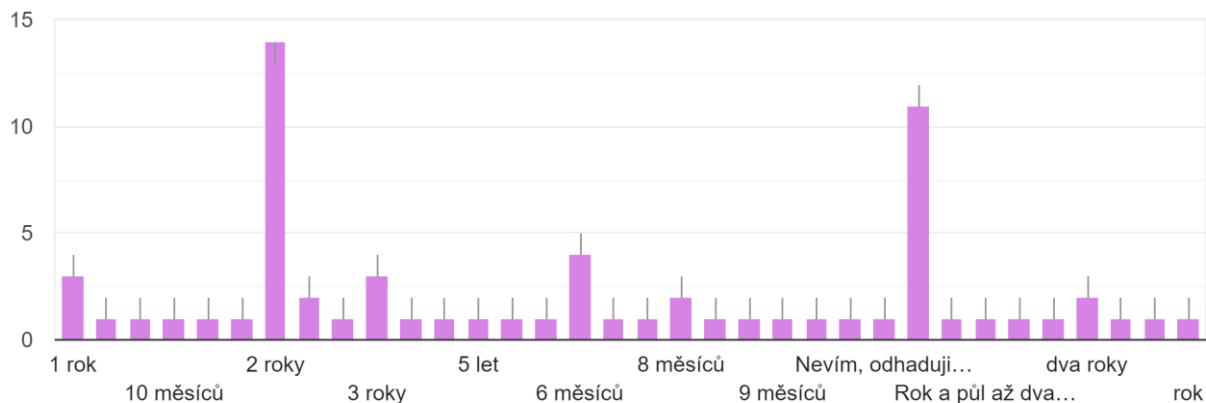
Z celkového počtu 67 respondentů 55 (82,1 %) respondentů nezvažuje zapsání do mezinárodního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání.

Zbylých 12 (17,9 %) respondentů zvažuje zapsání do mezinárodního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání.

Otázka č. 16

16. Víte, jaká je průměrná čekací doba např. na transplantaci ledviny v ČR? (Např. Rok a 6 měsíců)

67 odpovědí



V otázce č. 16 mohli respondenti odpovědět vlastními slovy na otázku, zda vědí, jaká je průměrná čekací doba např. na transplantaci ledviny v ČR.

Z celkového počtu respondentů jich 18 (26,9 %) odpovědělo 2 roky, 14 (20,9 %) respondentů odpovědělo na otázku č. 16 – 1 rok, 6 (9 %) respondentů odpovědělo 6 měsíců, 4 (6 %) respondenti odpověděli, že nevědí, jaká je průměrná čekací doba na transplantaci ledviny v ČR, 4 (6 %) respondenti předpokládají průměrnou čekací dobu na transplantaci ledviny 8 měsíců, 1 (1,5 %) respondent odpověděl, že průměrná čekací doba na transplantaci ledviny v ČR je 9 měsíců, 1 (1,5 %) respondent si myslí, že průměrnou čekací dobou na transplantaci ledviny v ČR je 7 měsíců, 1 (1,5 %) respondent předpokládá že průměrná čekací doba na transplantaci ledviny v ČR je 1 rok a 6 měsíců, 1 (1,5 %) respondent odpověděl, že průměrnou čekací dobou na transplantaci ledviny v ČR je 1 rok a 9 měsíců, 1 (1,5 %) respondent si myslí, že průměrnou čekací dobou na transplantaci ledviny v ČR je 10 měsíců, další respondent – 1 (1,5 %) si myslí, že průměrnou čekací dobou na transplantaci ledviny v ČR je 11 měsíců.

1 (1,5 %) respondent předpokládá, že průměrnou čekací dobou na transplantaci ledviny v ČR je 15 měsíců, 1 (1,5 %) respondent předpokládá, že průměrnou čekací dobou na transplantaci ledviny v ČR jsou 3 měsíce.

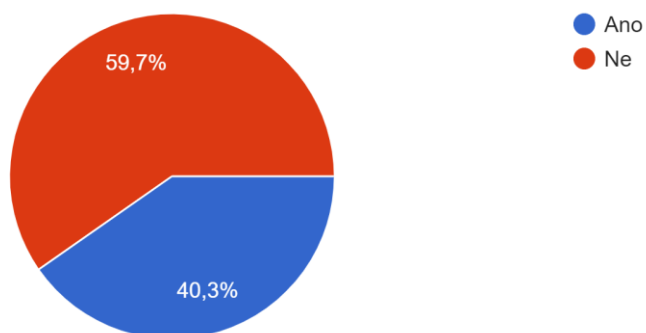
1 (1,5 %) respondent předpokládá, že průměrnou čekací dobou na transplantaci ledviny v ČR jsou 4 roky.

1 (1,5 %) respondent si myslí, že průměrnou čekací dobou na transplantaci ledviny v ČR je 5 let a poslední 1 (1,5 %) respondent se domnívá, že průměrnou čekací dobou na transplantaci ledviny v ČR je 5 měsíců.

Otázka č. 17

17. Myslíte si, že mohou být na území ČR odebrány orgány cizinci?

67 odpovědí



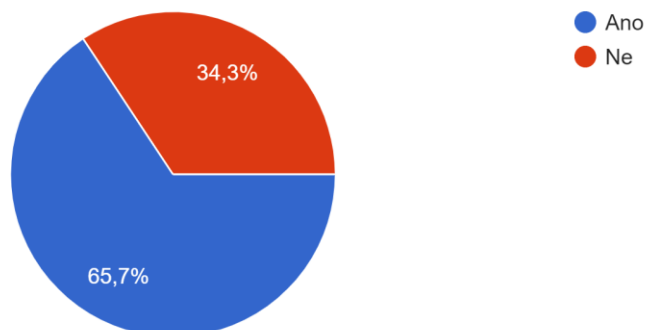
Z celkového počtu 67 dotazovaných si 40 (59,7 %) dotazovaných nemyslí, že mohou být na území ČR odebrány orgány cizinci.

Zbylých 27 (40,3 %) dotazovaných předpokládá, že na území ČR mohou být odebrány orgány cizinci.

Otázka č. 18

18. Myslíte si, že je v ČR potřeba souhlas rodiny zemřelého k odběru orgánů?

67 odpovědí

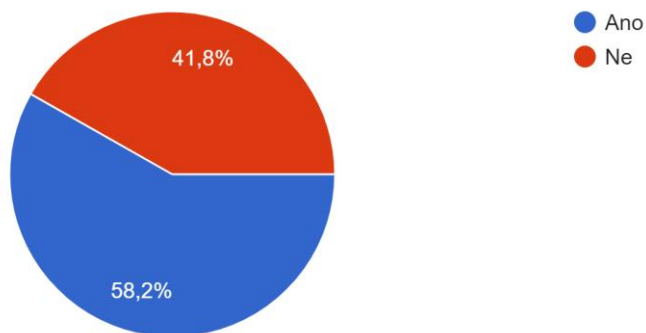


Z celkového počtu 67 dotazovaných odpovědělo 44 (65,7 %) respondentů ANO na otázku, zda si myslí, že je v ČR potřeba souhlasu rodiny zemřelého k odběru orgánů.

23 (34,3 %) respondentů odpovědělo NE na otázku, zda si myslí, že je v ČR potřeba souhlasu rodiny zemřelého k odběru orgánů.

Otázka č. 19

19. Myslíte si, že v ČR dochází k nelegálnímu obchodování s orgány?
67 odpovědí



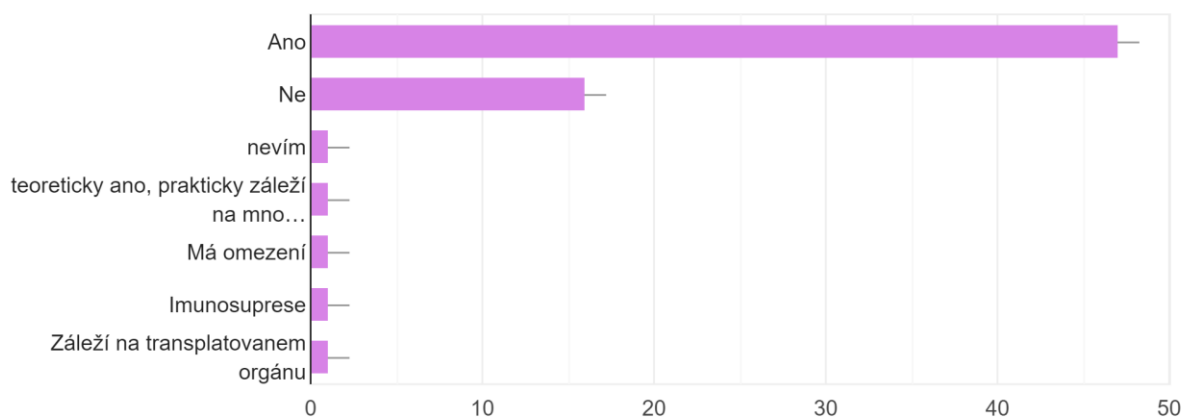
Z výše uvedeného grafu 19 se celkem 39 (58,2 %) respondentů domnívá, že v ČR dochází k nelegálnímu obchodování s orgány.

28 (41,8 %) respondentů se domnívá, že v ČR nedochází k nelegálnímu obchodování s orgány.

Otázka č. 20

20. Myslíte si, že člověk po transplantaci, může žít zcela plnohodnotný život?

67 odpovědí



V otázce č. 20 mohli respondenti odpovědět na otázku vlastními slovy. 47 (70,1 %) respondentů odpovědělo ANO na otázku, zda si myslí, že člověk po transplantaci může žít zcela plnohodnotný život.

16 (23,9 %) respondentů odpovědělo NE, tedy si nemyslí, že člověk po transplantaci může žít zcela plnohodnotný život.

1 (1,5 %) respondent na otázku, zda si myslí, že člověk po transplantaci může žít zcela plnohodnotný život, odpověděl NEVÍM.

1 (1,5 %) respondent na otázku, zda si myslí, že člověk po transplantaci může žít zcela plnohodnotný život, odpověděl MÁ OMEZENÍ.

1 (1,5 %) respondent na otázku, zda může člověk po transplantaci žít zcela plnohodnotný život, odpověděl IMUNOSUPRESE.

1 (1,5 %) respondent na otázku, zda může člověk po transplantaci žít zcela plnohodnotný život odpověděl, že ZÁLEŽÍ NA TRANSPLANTOVANÉM ORGÁNU.

1 (1,5 %) respondent na otázku, zda může člověk po transplantaci žít zcela plnohodnotný život, odpověděl TEORETICKY ANO, PRAKTICKY ZÁLEŽÍ NA MNOHA FAKTORECH, VĚTŠINOU MUSÍ DOŽIVOTNĚ PODSTUPOVAT IMUNOSUPRESIVNÍ LÉČBU.

7 Diskuse

Bakalářská práce byla zaměřena na aktuální problematiku informovanosti laické veřejnosti, především v období mladého věku 15–27 let, na téma informovanosti o dárcovství a transplantaci orgánů a tkání.

Z mého pohledu je to velmi diskutované, eticky citlivé a problematické téma, o němž by měla vědět především mladší věková kategorie. Dovolím si tvrdit, že v mém okolí je téměř polovina laické veřejnosti o této problematice nedostatečně informována.

Informovanost laické veřejnosti je dosti ovlivněna mediálními společnostmi, které ne vždy mají pravdivé přítoky informací a mohou značně negativně ovlivňovat postoj laické veřejnosti k transplantacím a dárcovství orgánů a tkání.

Cílem výzkumu bylo zjistit informovanost a zájem o problematiku transplantací či dárcovství, orientaci v počtu transplantačních center v ČR, automatismu posmrtného dárcovství v ČR, ochotě pomoci svému blízkému v dárcovství, registrace v Českém registru dárců, vědomí o existenci mezinárodního registru osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů. Zjišťovala jsem i informovanost laické veřejnosti o odběru orgánů u cizinců na území ČR a informovanost ohledně souhlasu rodiny zemřelého k odběru orgánů.

Šetření se zúčastnilo celkem 67 respondentů z oblasti laické veřejnosti, kteří nespadají do kategorie pracovníků ve zdravotnictví.

Z celkového počtu 67 dotazovaných tvořily nejpočetnější skupinu ženy – celkem 51 (76,1 %).

Nejpočetnější věkovou skupinou bylo 34 dotazovaných ve věku 19–22 let (50,7 %). Na otázku, zda se respondenti někdy zajímali o problematiku transplantací, 40 (59,7 %) respondentů odpovědělo, že se nikdy o problematiku transplantací nezajímalo, což je více než polovina dotazovaných ve výzkumném šetření.

Na další otázku týkající se zájmu o problematiku dárčovství krve více než polovina respondentů – 51 (76,1 %) odpověděla, že se někdy o problematiku dárčovství krve zajímala.

Další otázkou byly zdroje, ze kterých respondenti, kteří někdy měli zájem o problematiku dárčovství/transplantací, čerpali. Největší přísun zdrojů při vyhledávání informací o problematice transplantací/dárčovství, pochází z internetových zdrojů – 35 (64,8 %).

Z celkového počtu 67 dotazovaných na otázku, jaký orgán si myslí, že se transplantuje nejčastěji, odpověděla více než polovina respondentů – 41 (61,2 %), že se jedná o ledviny.

Na další otázku, zda si veřejnost myslí, že je v ČR dostatečná informovanost o tomto tématu, si více než polovina respondentů – 45 (67,2 %) myslí, že v ČR není dostatečná informovanost o problematice transplantací a dárčovství orgánů a tkání.

Na otázku, zda si respondenti myslí, že jsme v ČR „automatickými“ posmrtnými dárci orgánů, více než polovina – 40 (59,7 %) respondentů odpověděla, že nejsme v ČR „automatickými“ posmrtnými dárci orgánů.

Původně jsem na tuto otázku očekávala nižší počet správných odpovědí, překvapivé pro mě bylo, že více než polovina dotazovaných respondentů odpověděla tuto otázku správně.

Další otázka byla zaměřena na oblast informovanosti o počtu transplantačních center v ČR. Pouze 2 (3 %) respondenti správně odpověděli, že máme v ČR 7 transplantačních center.

Nejvíce respondentů – 15 (22,4 %) odpovědělo, že v ČR máme celkem 3 transplantační centra.

Na otázku, zda by respondenti darovali orgán svému blízkému příbuznému/osobě, 23 (34,3 %) respondentů odpovědělo, že by během svého života darovali svému blízkému příbuznému/osobě orgán.

Na otázku, zda si myslí, že má člověk možnost znát rodinu dárce a samotného dárce, 20 (29,9 %) respondentů odpovědělo, že člověk nemá možnost znát rodinu dárce a samotného dárce a další početnější skupinou bylo 19 (28,4 %)

respondentů, kteří se domnívají, že má osoba možnost znát rodinu dárce a samotného dárce jen v případě informovaného souhlasu obou stran.

Pro mě bylo překvapivé, že si alespoň část respondentů myslí, že mají možnost znát rodinu dárce a samotného dárce v případě informovaného souhlasu obou stran.

Na otázku, zda jsou respondenti zaregistrováni do Českého registru dárců krvinek, celkem 46 (68,7 %) respondentů odpovědělo, že nejsou zaregistrováni v Českém registru dárců krvinek, což je vcelku překvapující, zejména u mladistvé generace.

Na otázku, zda si respondenti myslí, že existuje mezinárodní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů, 34 (50,7 %) respondentů odpovědělo, že si myslí, že existuje mezinárodní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a 28 (41,8 %) respondentů o tomto registru nikdy neslyšelo.

Na další otázku zodpovídali pouze respondenti, kteří si myslí že existuje mezinárodní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem orgánů a tkání – celkem 54 respondentů, z nichž si 31 (57,4 %) respondentů myslí, že pokud nesouhlasí s odběrem orgánů po smrti, musí být zapsáni v mezinárodním registru osob nesouhlasícím s posmrtným odběrem tkání a orgánů.

Dle mého názoru, je to vcelku kladný a příznivý počet správných odpovědí na tuto otázku.

Další příznivější výsledek odpovědí od respondentů byl v otázce, zda by uvažovali o zapsání do tohoto registru. 55 (82,1 %) respondentů neuvažuje o zapsání do tohoto registru.

Na otázku, která se zaměřovala na znalosti průměrné čekací doby u transplantace ledviny v ČR, 18 (26,9 %) respondentů odpovědělo, že průměrná čekací doba jsou 2 roky.

Další velmi zajímavou otázkou bylo, zda si respondenti myslí, že cizinci mohou být na území ČR odebrány orgány. 40 (59,7 %) dotazovaných odpovědělo, že si nemyslí, že mohou být na území ČR cizinci odebrány orgány.

Dle mého názoru v této oblasti informovanosti laické veřejnosti chybí dostatek informací o odběrech orgánů cizinců na území ČR.

Na další otázku, zda si respondenti myslí, že je v ČR potřeba souhlasu rodiny zemřelého k odběru orgánů, odpověděla více než polovina – 44 (65,7 %) respondentů, že si myslí, že je potřeba souhlasu rodiny zemřelého k odběru orgánů.

Tato otázka je z mého pohledu eticky příliš citlivá a vždy je důležité naslouchat názoru rodiny zemřelého. Pokud tedy rodina neschvaluje odběr orgánů svého příbuzného zemřelého, nikdy nemůžeme provést odběr přes jejich nesouhlas, vždy na tuto problematiku musíme hledět z více hledisek, a konkrétně zde převažuje zejména hledisko etické.

Na otázku, zda si respondenti myslí, že v ČR dochází k nelegálnímu obchodování s orgány, se převážná část respondentů – 39 (58,2 %) shodla, že v ČR dochází k nelegálnímu obchodování s orgány.

Poslední otázka byla zaměřena na informovanost laické veřejnosti o plnohodnotném životě člověka po transplantaci, ke které spadala početnější skupina respondentů – 47 (70,1 %), která si myslí, že člověk po transplantaci může žít zcela plnohodnotný život.

8 Závěr

Informovanost laické veřejnosti o dárcovství a transplantacích orgánů a tkání je nepochybně jednou z nejdůležitějších součástí, která patří k transplantační medicíně, neboť správná informovanost veřejnosti může dopomoci lidem, kteří tkáň či orgán potřebují.

I přes skutečnost, jak je transplantační medicína v dnešní době pokročilá a úspěšná, stále přetrvává nedostatek dárců orgánů. Je velmi důležité věnovat se této problematice se snahou o pozitivnější postoj zejména laické veřejné společnosti.

Prostřednictvím své bakalářské práce jsem se rozhodla provést výzkum informovanosti laické společnosti, především mladší věkové kategorie a mého okolí, pokusit se upozornit na možné problematické rezervy informovanosti laické veřejnosti v současné problematice dárcovství a transplantací orgánů a tkání.

Cílem mé bakalářské práce bylo zjistit, zda je laická veřejnost dostatečně informována o problematice dárcovství a transplantací orgánů a tkání, zda znají správnou odpověď týkající se oblasti souhlasů s posmrtným odběrem orgánů na území ČR, administrativní i etické části transplantační medicíny (zda by laická veřejnost darovala svému blízkému příbuznému orgán či tkáň, zda může být odebrán orgán u cizince na území ČR, zda má člověk možnost znát rodinu zemřelého, popřípadě samotného dárce).

Na základě odpovědí jsem objevila u téměř poloviny otázek teoretické nedostatky, jak z hlediska etického, tak i z hlediska odborného. Řešením se nabízí online přednášky zahrnující problematiku informovanosti o základních znalostech v oblasti dárcovství a transplantací orgánů/tkání.

9 Zdroje

- 1) BALÁŽ, Peter, Július JANEK a Miloš ADAMEC. *Odběry orgánů k transplantaci*. Praha: Karolinum, 2011. ISBN 978-80-246-1964-4.
- 2) KIESLICHOVÁ, Eva. *Dárci orgánů*. Praha: Maxdorf, 2015. ISBN 978-80-7345-451-7.
- 3) *Kontakty | Koordinační středisko transplantací (KST)*. Koordinační středisko transplantací (KST) | TRANSPLANTAČNÍ PROGRAMY [online]. Copyright © 2019 [cit. 14.05.2021].
- 4) MOLITOR, Martin. *Transplantace v rekonstrukční chirurgii*. Praha: Grada Publishing, 2017. ISBN 978-80-271-0939-5.
- 5) *Národní registr osob nesouhlasících s posmrtným odběrem tkání a orgánů | Koordinační středisko transplantací (KST)*. Koordinační středisko transplantací (KST) | TRANSPLANTAČNÍ PROGRAMY [online]. Copyright © 2019 [cit. 14.05.2021].
- 6) PIRK, Jan a Ivan MÁLEK. *Transplantace srdce*. Praha: Karolinum, 2008. ISBN 978-80-246-1606-3.
- 7) *Specifika péče o pacienta po transplantaci jater* (číslo 4 / 2013) | Archiv | Odborné články | FLORENCE – Odborný časopis pro ošetřovatelství a ostatní zdravotnické profese. FLORENCE – Odborný časopis pro ošetřovatelství a ostatní zdravotnické profese [online].
- 8) TRUNEČKA, Pavel a Miloš ADAMEC. *Transplantace jater*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1671-1.
- 9) Vyhláška č. 111/2013 Sb. *O stanovení požadavků na vytvoření pracovních postupů pro zajištění systému jakosti a bezpečnosti lidských orgánů určených k transplantaci*
- 10) Vyhláška č. 115/2013 Sb. *O stanovení specializované způsobilosti lékařů zjišťujících smrt a lékařů provádějících vyšetření potvrzující nevratnost smrti pro účely odběru tkání nebo orgánů určených pro transplantaci*
- 11) Vyhláška č. 114/2013 Sb. *O stanovení bližších podmínek posuzování zdravotní způsobilosti a rozsahu vyšetření žijícího nebo zemřelého dárce tkání nebo orgánů pro účely transplantací*

12) Zákon č. 44/2013 Sb., kterým se mění zákon č. 285/2002 Sb., *o darování, odběrech a transplantacích tkání a orgánů a o změně některých zákonů* (transplantační zákon)